

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-211851

(43)公開日 平成10年(1998) 8月11日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 0 R 9/06

B 6 2 D 43/02

識別記号

F I

B 6 0 R 9/06

B 6 2 D 43/02

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-16735

(22)出願日 平成9年(1997) 1月30日

(71)出願人 000005463

日野自動車工業株式会社

東京都日野市日野台3丁目1番地1

(72)発明者 早間 英二

東京都日野市日野台3丁目1番地1 日野
自動車工業株式会社内

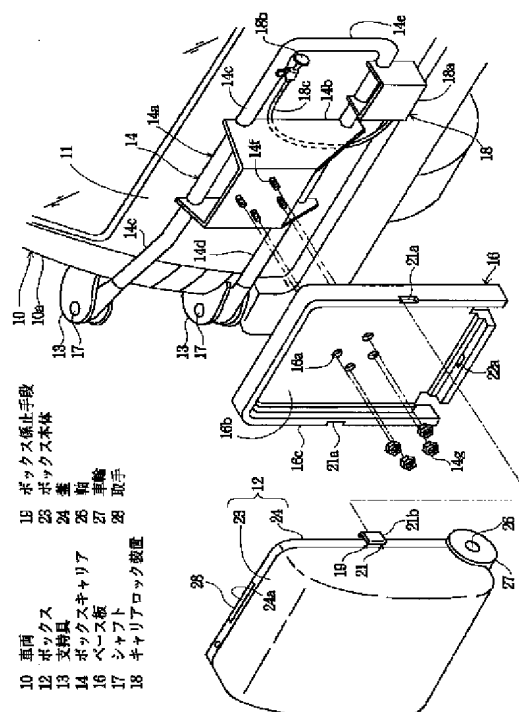
(74)代理人 弁理士 須田 正義

(54)【発明の名称】 着脱式ボックス付き車両

(57)【要約】

【課題】荷物の車両への積下ろし作業を容易に行え、また公知のタイヤキャリアを利用して僅かな部品の増加でボックスを取付けることができ、更に車両から取外したボックスを容易に移動できる。

【解決手段】車両10背面の一方の側縁に支持具13、13が設けられ、支持具13、13にシャフト17、17を介して枢着されたボックスキャリア14が車両10背面に沿う第1の位置から車両10背面から離れる第2の位置に水平面内で回動可能に構成される。ボックスキャリア14はキャリアロック装置18により第1の位置で固定される。またボックスキャリア14にはベース板16が取付けられ、ベース板16には蓋24を有するボックス12がボックス係止手段19を介して離脱可能に係止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両(10)背面の一方の側縁に設けられた支持具(13)と、

前記支持具(13)にシャフト(17)を介して枢着され前記車両(10)背面に沿う第1の位置から前記車両(10)背面から離れる第2の位置に水平面内で回動可能なボックスキャリア(14)と、

前記ボックスキャリア(14)を前記第1の位置で固定するキャリアロック装置(18)と、

前記ボックスキャリア(14)に取付けられたベース板(16)と、

前記ベース板(16)にボックス係止手段(19)を介して離脱可能に係止し蓋(24)を有するボックス(12)とを備えた着脱式ボックス付き車両。

【請求項2】 ボックスキャリア(14)がスペアタイヤを取付けるためのタイヤキャリアである請求項1記載の着脱式ボックス付き車両。

【請求項3】 蓋(24)がボックス(12)のボックス本体(23)下縁に沿って設けられた軸(26)を中心に回動可能に構成され、前記軸(26)の両端に車輪(27)が回転可能に取付けられた請求項1記載の着脱式ボックス付き車両。

【請求項4】 ボックス(12)の前面上部又は後面上部に上下方向に摺動可能に取手(28)が収容され、前記取手(28)が前記ボックス(12)より上方に突出可能に構成された請求項1又は3記載の着脱式ボックス付き車両。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両背面に容易に着脱できるボックスを有する車両に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、自然に親しむため、アウトドアライフが盛んになり、海や山のキャンプ地に出掛けるのに適したレクリエーション・ビークル車（以下、RV車という）が増大してきた。そして、このRV車のルーフや背面にはアウトドア用品を搭載するためのボックスが取付けられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記ルーフや背面にボックスが取付けられたRV車では、ボックスを車両から取外すことができないため、キャンプ地の駐車場に着いたときに、ボックスの蓋を開け、このボックスに収納された荷物を1つずつ出してキャンプ地のテント設営場所等まで運ばなければならず、比較的多くの人手を必要とする不具合があった。本発明の目的は、荷物をボックスに収納したまま車両に着脱でき、荷物の車両への積下ろし作業を容易に行える、着脱式ボックス付き車両を提供することにある。本発明の別の目的は、公知のタイヤキャリアを利用して僅かな部品の増加でボックスを取付けることができる、着脱式ボックス付き車両を提供することにある。本発明の更に別の目的は、車両から

取外したときに容易に移動できるボックスを有する、着脱式ボックス付き車両を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1に係る発明は、図1に示すように、車両10背面の一方の側縁に設けられた支持具13と、この支持具13にシャフト17を介して枢着され車両10背面に沿う第1の位置から車両10背面から離れる第2の位置に水平面内で回動可能なボックスキャリア14と、ボックスキャリア14を第1の位置で固定するキャリアロック装置18と、ボックスキャリア14に取付けられたベース板16と、ベース板16にボックス係止手段19を介して離脱可能に係止し蓋24を有するボックス12とを備えた着脱式ボックス付き車両である。この請求項1に記載された着脱式ボックス付き車両では、荷物を収納したボックス12をボックス係止手段19を介してベース板16に係止するだけで、荷物を車両10に積込むことができ、また目的地に着いたときにボックス係止手段19を解除するだけでボックス12をベース板16から離脱させることができる。この結果、荷物の車両10への積下ろし作業を容易に行える。

【0005】請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明であって、更に図1に示すように、ボックスキャリア14がスペアタイヤを取付けるためのタイヤキャリアであることを特徴とする。この請求項2に記載された着脱式ボックス付き車両では、ボックスキャリア14として公知のタイヤキャリアをそのまま利用できるので、僅かな部品の増加でボックスを取付けることができる。

【0006】請求項3に係る発明は、請求項1に係る発明であって、更に図2に示すように、蓋24がボックス12のボックス本体23下縁に沿って設けられた軸26を中心に回動可能に構成され、この軸26の両端に車輪27が回転可能に取付けられたことを特徴とする。この請求項3に記載された着脱式ボックス付き車両では、ベース板16から離脱したボックス12を車輪27を接地させた状態で押すか或は引けば、車輪27が地面を転動するので、ボックス12を容易に移動できる。

【0007】請求項4に係る発明は、請求項1又は3に係る発明であって、更に図2に示すように、ボックス12の前面上部又は後面上部に上下方向に摺動可能に取手28が収容され、この取手28がボックス12より上方に突出可能に構成されたことを特徴とする。この請求項4に記載された着脱式ボックス付き車両では、ボックス12を取手28を持って持運びできるので、ボックス12の移動が更に容易になる。

【0008】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態を図面に基いて詳しく説明する。図1～図3に示すように、車両10の背面にはバックドア11が設けられる。このバックドア11はその上縁又は下縁が車体10aに枢着さ

れ、上縁又は下縁の枢着部（図示せず）を中心に上方又は下方に開放可能に構成される。また車両10背面にはボックス12が一对の支持具13、13、ボックスキャリア14及びベース板16を介して設けられる。支持具13、13は車両10背面の一方の側縁に鉛直方向に所定の間隔をあけて固着され、ボックスキャリア14はスペアタイヤ（図示せず）が取付けられるタイヤキャリアと同一に形成される。即ち、ボックスキャリア14は公知のタイヤキャリアをそのまま利用できる。

【0009】ボックスキャリア14はその基端が上記一对の支持具13、13に一对のシャフト17、17を介して枢着され、基端を中心にバックドア11に沿う第1の位置（図1及び図3に示す位置）からバックドア11から離れる第2の位置（図示せず）に水平面で回動可能に構成される。このボックスキャリア14はパイプを曲げることににより略U字状に形成されたキャリア本体14aと、キャリア本体14aに固着されたベース板固定部14bとを備える。キャリア本体14aは鉛直方向に所定の間隔をあけて水平方向に延びるアッパアーム14c及びロアアーム14dと、これらのアーム14c、14dと一体的に形成されアーム14c、14dの先端を互いに連結する連結部14e（図1）とを有する。ベース板固定部14bは金属板をチャンネル状に折り曲げることににより形成され、上記アッパアーム14c及びロアアーム14dの略中央に架設される（図1及び図3）。

【0010】ボックスキャリア14の先端近傍とバックドア11との間にはボックスキャリア14を第1の位置で固定するキャリアロック装置18（図1）が設けられる。キャリアロック装置18はロアアーム14dの先端近傍にカバー18aを介して取付けられたラッチ（図示せず）と、このラッチに対向するバックドア11に取付けられラッチに係止可能なストライカ（図示せず）と、ラッチがストライカに係止した状態でボックスキャリア14の先端側の荷重を支持する荷重支持部材（図示せず）とを備える。荷重支持部材はバックドア11に取付けられたフィメール部材（図示せず）と、カバー18aに取付けられフィメール部材に挿入可能なメイル部材（図示せず）とを有する。図1の符号18bはアッパアーム14cの先端近傍に取付けられた操作ハンドルであり、このハンドル18bはプッシュプルケーブル18c及びラッチ回動手段（図示せず）を介してラッチに連結される。

【0011】ベース板16は樹脂により形成され、ベース板固定部14bに取付けられる（図1及び図3）。ベース板固定部14bには先端がベース板固定部14bから後方に突出するように4本のボルト14fが溶着され、ベース板16には上記ボルト14fに嵌入可能な4つの取付孔16a（図1）が形成される。ベース板16は上記ボルト14fに上記取付孔16aをそれぞれ嵌入しかつナット14gを螺合することによりベース板固定

部14bに取付けられる。ボックス12はボックス係止手段19を介してベース板16に離脱可能に係止するように構成される（図1及び図3）。ボックス12は前面に開口部23aを有する樹脂製のボックス本体23と、ボックス本体23の開口部23aを開放可能に閉止する樹脂製の蓋24とを有する（図1～図3）。蓋24はボックス本体23の開口部23a下縁に沿って設けられた軸26を中心に回動可能に取付けられ、この軸26の両端にはゴム製の一对の車輪27、27が回転可能に取付けられる。上記軸26は蓋24のヒンジピンと車輪27、27の支軸とを兼ねる。

【0012】ベース板16にはボックス12の一部、この実施の形態では閉じた蓋24の一部を収容可能な矩形の浅いボックス用凹部16bが形成され、この凹部16bの形成により周縁にフランジ部16cが形成される。ボックス係止手段19はベース板16及びボックス12にそれぞれ設けられた第1係止具21と第2係止具22とを備える。第1係止具21はフランジ部16cのうちボックス用凹部16bの両側縁に位置するフランジ部16cの外周中央に形成された一对の第1被係止部21a、21a（図1）と、これらの被係止部21a、21aにそれぞれ離脱可能に係止し蓋24の両側縁に取付けられた一对の第1係止部21b、21b（図1～図3）とを有する。また第2係止具22はフランジ部16cのうちボックス用凹部16bの下縁に位置するフランジ部16cの内周中央に形成された第2被係止部22a（図1及び図3）と、この被係止部22aに離脱可能に係止し蓋24の下縁に突設された第2係止部22b（図2（a）、図2（b）及び図3）とを有する。

【0013】また蓋24の前面上部には略門型の取手用凹部24aが形成され（図2（a）及び図2（b））、この凹部24aには略門型の取手28が鉛直方向に摺動可能に収容される。図2（c）の符号29は蓋24を閉止した状態でロックする蓋ロック手段であり、この蓋ロック手段29は蓋24の上部内面に設けられた第3係止部29aと、ボックス本体23の上部内面に設けられ第3係止部29aに係止可能な第3被係止部29bとを有する。第3係止部29aの上面は蓋24の上面に露出し、この上面には図示しないがキーを挿入可能なキー孔が形成される。

【0014】なお、この実施の形態では、キャリア本体のアッパアーム及びロアアームの先端を連結部により連結したが、連結部がなくてもキャリア本体の所定の強度を確保できれば、上記連結部は不要になる。この場合、キャリア本体の先端部の殆どがベース板に隠れて見えなくなるので、車両背面の見栄えを向上できる。また、この実施の形態の車両では、スペアタイヤはフロア下面に収容されたり、或は車両前面に取付けられる。また、この実施の形態では、ベース板の凹部に蓋の一部を収容したが、ボックス本体の一部を収容するように構成しても

よい。更に、この実施の形態では、蓋に取手を摺動可能に収容したが、ボックス本体に取手を摺動可能に収容してもよい。

【0015】このように構成されたボックス12の使用方法を説明する。キャンプ地に出掛けるために、自宅にてキャンプに必要なキャンプ用品を車両10に積込む。このため先ず第1係止具21の一对の第1係止部21b、21bを一对の第1被係止部21a、21aからそれぞれ外した後、第2係止具22の第2係止部22bを第2被係止部22aから外すことにより、ボックス12をベース板16から離脱させる。このボックス12には何も収納されておらず比較的軽いので、車輪27、27を転がさなくても、取手28を図2(b)に示すようにボックス12より上方に突出させれば、この取手28を把持してボックス12を持運びできる。次にこのボックス12をキャンプ用品を仕舞ってある自宅の物置まで運び、図2(c)に示すように蓋24を開放して必要なキャンプ用品を収納した後、蓋24を閉止して再び車両10まで運ぶ。このときボックス12にはキャンプ用品がぎっしり詰っており重いため、車輪27、27を地面に

接地させ、取手28を把持して押すか或は引いて車輪27、27を地面に転動させながらボックス12を車両10まで移動する。

【0016】ボックス12を車両10まで移動したら、取手28を取手用凹部24aに収容し、ボックス12を持上げて第2係止部22bを第2被係止部22aに係止した後(図3)、一对の第1係止部21b、21bを一对の第1被係止部21a、21aに係止する。このような軽作業で、キャンプ用品等の荷物を車両10に積込むことができる。この結果、荷物を車室に積込む手間が不要になり、また荷物で車室を狭めることがなくなるので、乗員はゆったり車室でくつろぐことができる。キャンプ地の駐車場に到着すると、ボックス12に収納されたキャンプ用品をテント設営場所まで運ぶ必要があるが、上記と同様の手順でボックス12をベース板16から離脱させ、取手28を把持して押すか或は引くだけでボックス12を容易にテント設営場所まで移動できる。なお、この実施の形態では、キャンプ用品を収納したボックスを車両のベース板に係止してキャンプ地に行く場合を記載したが、これに限らず百貨店やスーパーマーケット等に行く場合でもよい。この場合、ボックスには買った商品が収納される。

【0017】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、車両背面の一方の側縁に支持具を設け、支持具にシャフトを介して枢着されたボックスキャリアを第1の位置から第2の位置に水平面内で回動可能に構成し、ボックスキャリアをキャリアロック装置により第1の位置で固定

し、更にボックスキャリアに取付けられたベース板に蓋を有するボックスをボックス係止手段を介して離脱可能に係止したので、荷物を収納したボックスをボックス係止手段を介してベース板に係止するだけで、荷物の車両への積込みが終了する。この結果、荷物を車室に積込む手間が不要になり、また荷物で車室を狭めることがなくなるので、乗員はゆったり車室でくつろぐことができる。また目的地に着いたときには、ボックス係止手段を解除するだけでボックスを荷物を収納したままベース板から離脱させることができる。この結果、荷物を収納したままボックスごとその荷物の使用場所に運ぶことができる。

【0018】またボックスキャリアがスベアタイヤを取付けるためのタイヤキャリアであれば、ボックスキャリアとして公知のタイヤキャリアをそのまま利用できるので、新たにボックスキャリアを設計・製作する必要がない。この結果、僅かな部品の増大でボックスを車両に取付けることができ、また車両生産における部品管理が容易になる。また蓋をボックスのボックス本体下縁に沿って設けられた軸を中心に回動可能に構成し、軸の両端に車輪を回転可能に取付ければ、ベース板から離脱したボックスを車輪を接地させた状態で押したり或は引いたりすれば、車輪が地面を転動するので、ボックスを容易に移動できる。更にボックスの前面上部又は後面上部に上下方向に摺動可能に取手を収容し、この取手をボックスより上方に突出可能に構成すれば、ボックスより上方に突出した取手を持って持運びできるので、ボックスの更に容易に移動できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明一実施形態の着脱式ボックス付き車両の背面とボックスキャリアとボックスとを含む分解斜視図。

【図2】そのボックスの使用態様を示す斜視図。

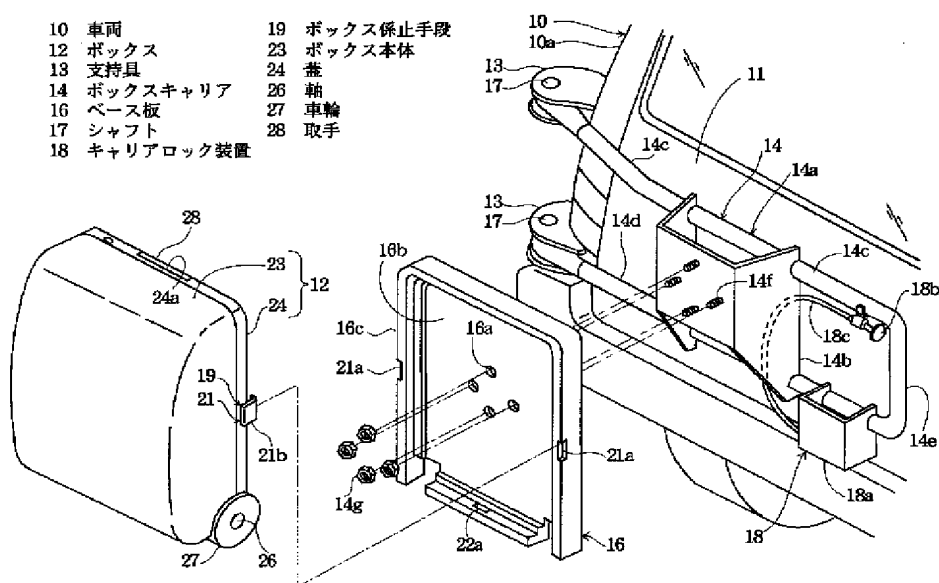
【図3】図1のA-A線断面図。

【符号の説明】

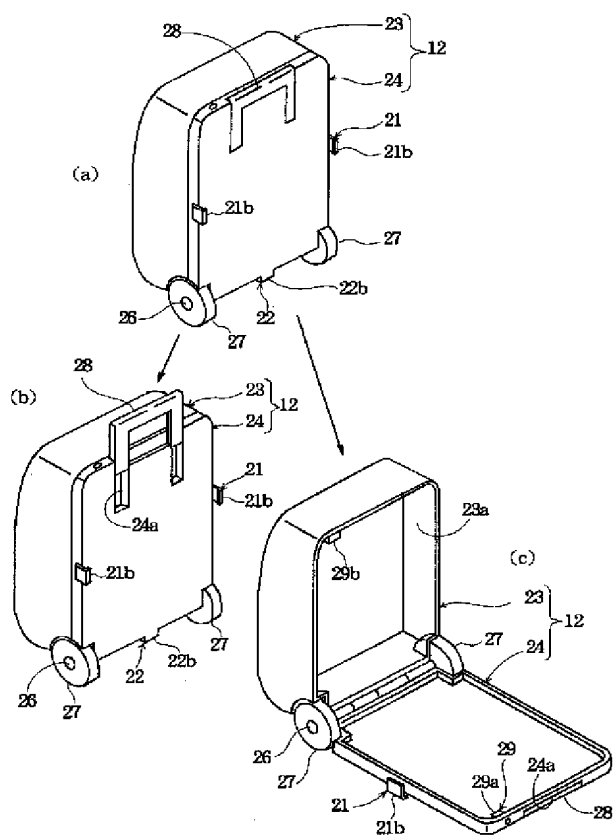
- 10 車両
- 12 ボックス
- 13 支持具
- 14 ボックスキャリア
- 16 ベース板
- 17 シャフト
- 18 キャリアロック装置
- 19 ボックス係止手段
- 23 ボックス本体
- 24 蓋
- 26 軸
- 27 車輪
- 28 取手

【図1】

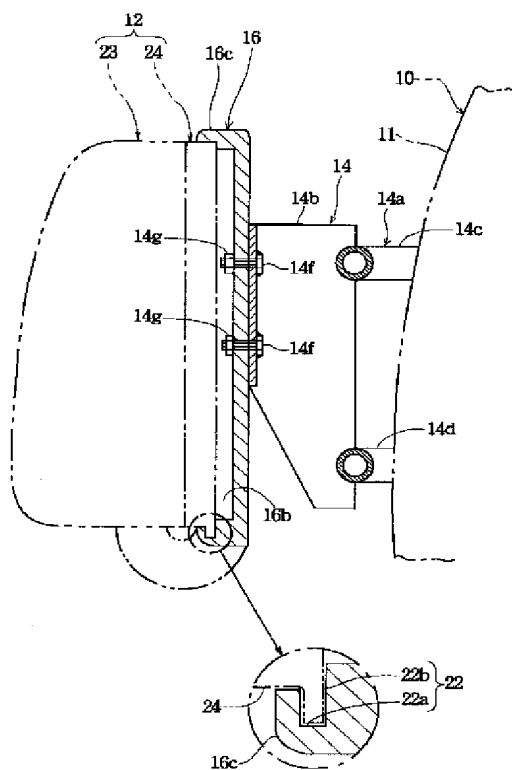
- | | |
|--------------|-------------|
| 10 車両 | 19 ボックス係止手段 |
| 12 ボックス | 23 ボックス本体 |
| 13 支持具 | 24 蓋 |
| 14 ボックスキャリア | 26 軸 |
| 16 ベース板 | 27 車輪 |
| 17 シャフト | 28 取手 |
| 18 キャリアロック装置 | |



【図2】



【図3】



PAT-NO: JP410211851A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10211851 A
TITLE: VEHICLE WITH BOX OF
REMOVABLE TYPE
PUBN-DATE: August 11, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HAYAMA, EIJI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HINO MOTORS LTD	N/A

APPL-NO: JP09016735
APPL-DATE: January 30, 1997

INT-CL (IPC): B60R009/06 , B62D043/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To facilitate luggage loading/unloading work to a vehicle, utilize a publicly known tire carrier to mount a box by slightly increasing a part, and so that the box removed from the vehicle can be easily moved.

SOLUTION: In one side edge in a back of a vehicle 10, supports 13, 13 are provided, a box carrier 14 pivotally supported to the supports 13,

13 through shafts 17, 17 is constituted turnably in a horizontal surface from a first position along the back of the vehicle 10 to a second position separating therefrom. The box carrier 14 is fixed to the first position by a carrier lock device 18. In the box carrier 14, a base plate 16 is mounted, in the base plate 16, a box 12 having a cover 24 is detachably locked through box lock means 19.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO